



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 722860

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 09.03.78 (21) 2588222/29-33

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 25.03.80. Бюллетень № 11

Дата опубликования описания 28.03.80

(51) М. Кл.²

С 03 В 37/02

(53) УДК 666:189.
.212(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Н. В. Киселев, В. П. Царевский, И. И. Лукашкин, С. В. Зайцев,
С. П. Шеханов, Р. Н. Соколов, В. И. Кукушкин, Г. Д. Васечкин,
С. Г. Гушин, Б. А. Пупырев и Н. И. Тимофеев

(71) Заявитель

(54) СТЕКЛОПЛАВИЛЬНЫЙ СОСУД

1

Изобретение относится к промышленности строительных материалов, в частности к оборудованию заводов стекляного волокна.

Известен стеклоплавильный сосуд, включающий корпус, токоподводы и внутренние нагревательные элементы [1].

Наиболее близким техническим решением к изобретению является стеклоплавильный сосуд, включающий корпус, фильерную пластину с фильерами, токоподводы, нагревательный и ячеистый гомогенизирующий экраны [2].

В известных стеклоплавильных сосудах не определено отношение площади отверстия ячейки гомогенизирующего экрана к площади канала фильеры, из-за чего не обеспечивается необходимая гомогенизация и дебит стекломассы. В результате при применении гомогенизирующего экрана с малыми ячейками на его поверхности происходит образование газовых пузырей, что препятствует прохождению стекломассы к фильерам и не

2

обеспечивает необходимого дебита. Процесс выработки стекляного волокна становится нестабильным, пульсирующим и не позволяет получать волокно необходимого качества. Чрезмерное увеличение размера ячейки гомогенизирующего экрана приводит к нарушению процесса гомогенизации, так как получается разная вязкость стекломассы, что приводит к нарушению процесса выработки стекляного волокна и даже к его прекращению.

Цель изобретения - обеспечение стабильности процесса выработки стекляного волокна и повышение его качества.

Для достижения поставленной цели в стеклоплавильном сосуда для выработки непрерывного стекляного волокна, включающем корпус, фильерную пластину с фильерами, токоподводы, нагревательный и ячеистый гомогенизирующий экраны, гомогенизирующий экран выполнен с соотношением площади отверстия его ячейки к площади канала фильеры в свету в пределах от 1:2 до 1:6. При этом

гомогенизирующий экран выполнен с соотношением суммы площадей отверстий его ячеек к сумме площадей каналов фильер в свету в пределах от 10:1 до 30:1.

На фиг. 1 изображен стеклоплавильный сосуд в сечении; на фиг. 2 - сечение канала фильеры; на фиг. 3 - участок гомогенизирующего экрана в плане.

Стеклоплавильный сосуд включает корпус 1, фильерную пластину 2 с фильерами 3, токоподводы 4, нагревательный экран 5, гомогенизирующий экран 6 с ячейками 7.

Так, для выработки стеклянного волокна 5 - 7 мкм с применением 200-400 фильерных стеклоплавильных сосудов соотношение суммы площадей ячеек гомогенизирующего экрана к сумме площадей каналов фильер в свету находится в пределах от 20:1 до 30:1, с применением 600-800 фильерных стеклоплавильных сосудов - от 15:1 до 25:1, а для выработки стеклянного волокна 8-12 мкм с применением 400-800 фильерных стеклоплавильных сосудов - от 10:1 до 20:1. Такие соотношения позволяют обеспечить необходимый дебит стекломассы и высокопроизводитель-

ный процесс формования стеклянного волокна.

Формула изобретения

1. Стеклоплавильный сосуд для выработки непрерывного стеклянного волокна, включающий корпус, фильерную пластину с фильерами, токоподводы, нагревательный и ячеистый гомогенизирующий экраны, отличающийся тем, что, с целью обеспечения стабильности процесса выработки стеклянного волокна и повышения его качества, гомогенизирующий экран выполнен с соотношением площади отверстия его ячейки к площади канала фильеры в свету в пределах от 1:2 до 1:6.

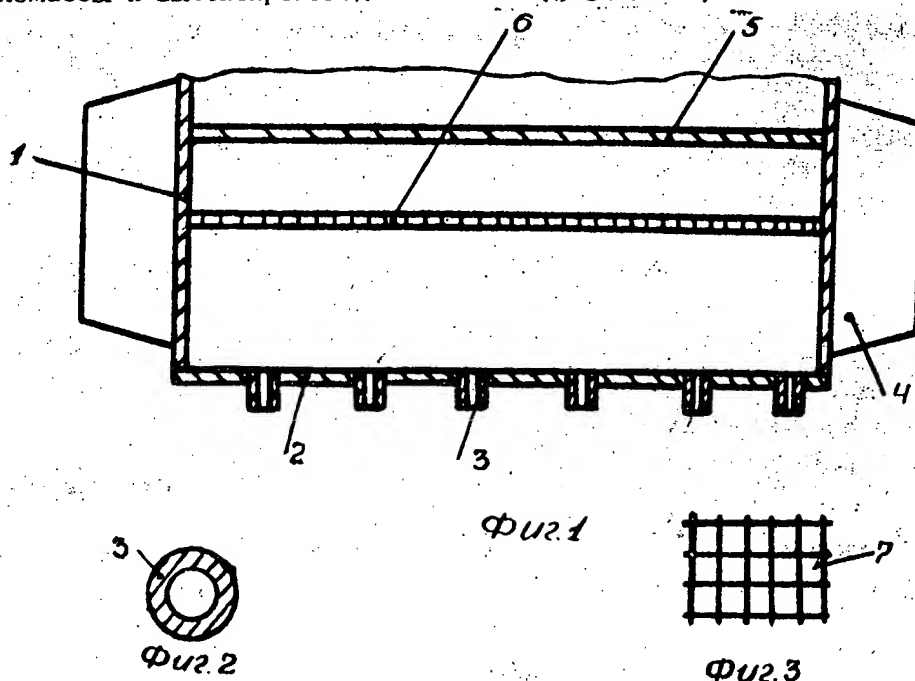
2. Стеклоплавильный сосуд по п. 1, отличающийся тем, что гомогенизирующий экран выполнен с соотношением суммы площадей отверстий его ячеек к сумме площадей каналов фильер в свету в пределах от 10:1 до 30:1.

Источники информации,

- 25 принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 270968, кл. С 03 В 37/02, 1968.

2. Авторское свидетельство СССР № 574405, кл. С 03 В 37/02, 1975.



Составитель Н. Ильных

Редактор В. Зарванская Техред О. Андрейко Корректор М. Демчик

Заказ 530/6

Тираж 528

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4

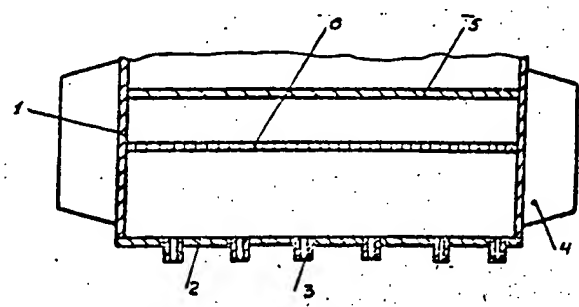
78491 C/44 F01 L01 KISE/09.03.78
KISELEV NV *SU-722-860

09.03.78-SU-588222 (28.03.80) C03b-37/02
Melting vessel for glass fibre prodn. - has a homogenising screen
with specified area of cell opening w.r.t. spinneret channel area

Stable prodn. of glass filaments of improved quality is ensured by using the vessel contg. housing a spinneret plate, current busbars and screens. One screen controls the heating while the other screen is cellular to ensure homogenisation of melt. The ratio of cell holes area of the screen to the area of spinneret channel is 1:2 to 1:6. The homogenising screen has a ratio of total area of holes in its cells to the total area of spinneret channels equal to 10:1-30:1. This results in attainment of the required flow rate when spinning glass filaments of 5-7 microns. (2pp89)

F(1-C7, 1-D9B) L(1-F3B).

1 2 8



SU-722860

65/495

57 907826

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☒ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.